
REHABILITACIÓN Y CORRECCIÓN QUE CONDUCE AL DESARROLLO EN LA EDAD PREESCOLAR¹

REHABILITATION AND CORRECTION WHICH LEADS TO DEVELOPMENT IN PRESCHOOL AGE

REABILITAÇÃO E CORREÇÃO QUE CONDUZ AO DESENVOLVIMENTO NA IDADE PRÉ-ESCOLAR

RECIBIDO: 13 febrero 2024

/

ACEPTADO: 25 abril 2024

Yulia Solovieva¹ Marcela Cristina de Moraes² Valeria Plotnikova¹ Luis Quintanar³

¹. Federal Scientific Centre of Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation.

². Universidad Federal de Jataí, Goiás, Brasil.

³. Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.

RESUMO

Palabras clave: Rehabilitación infantil, Corrección, Desarrollo, Edad preescolar, Enfoque histórico-cultural.

Key words: Child rehabilitation, correction, development, preschool age, cultural historical approach.

Palavras-chave: Reabilitação infantil, Correção, Desenvolvimento, Idade pré-escolar, Enfoque histórico-cultural.

Las dificultades que surgen en el desarrollo psicológico, desde la edad preescolar, requieren de la atención desde el enfoque neuropsicológico y psicológico. El enfoque neuropsicológico considera la participación funcional cerebral como la base de la adquisición de las acciones culturales, mientras que el enfoque psicológico puede analizar las situaciones sociales, en las cuales este proceso transcurre. El objetivo de presente artículo es aclarar las aportaciones de la neuropsicología y la psicología para la rehabilitación y corrección en la edad preescolar que conduce al desarrollo psicológico. Se discute la necesidad para modificar las condiciones de la vida y el desarrollo de los menores que puedan favorecer al transcurso favorable de su desarrollo, en el caso de las condiciones sociales y orgánicas desfavorables.

¹ El estudio ha contado con el apoyo del Ministerio de Ciencia y Educación Superior de la Federación Rusa (proyecto de investigación 075-15-2024-526).

Correspondencia: Dra. Yulia Solovieva. Correo: aveivolosailuy@gmail.com



ABSTRACT

The difficulties in psychological development, which appear starting from preschool age, require of neuropsychological and psychological attention. Neuropsychological approach considers the participation of functional brain systems as the basis of acquisition of cultural actions by child, while psychological approach study social conditions, in which this process takes place. The goal of the present study is to analyze the contributions of neuropsychology and psychology to the process of rehabilitation and correction in pre-school age. Brain functional systems are not formed spontaneously, but always during realization of different activities in different social contexts. The necessity of modification of conditions of life and development is discussed in terms of cultural historical approach, according to which the role of adults and social institutions is essential for child's development.

RESUMEN

As dificuldades que surgem no desenvolvimento psicológico, a partir da idade pré-escolar, requerem atenção do enfoque neuropsicológico e psicológico. O enfoque neuropsicológico considera o envolvimento funcional do cérebro como a base para a aquisição de ações culturais, enquanto o enfoque psicológico pode analisar as situações sociais em que esse processo ocorre. O objetivo deste artigo é esclarecer as contribuições da neuropsicologia e da psicologia para a reabilitação e correção na idade pré-escolar, que conduzem ao desenvolvimento psicológico. Discute-se a necessidade de modificar as condições de vida e desenvolvimento das crianças que podem favorecer o curso favorável de seu desenvolvimento, no caso de condições sociais e orgânicas desfavoráveis.

Uno de los objetivos de la neuropsicología, como de una rama de la ciencia aplicada a las necesidades clínicas, es diseñar y aplicar los procedimientos de intervención y ayuda para los pacientes de diferentes edades (Akhutina & Pilayeva, 2012 a, b; Tsiganok, 2019). La frontera de la edad, en la cual el neuropsicólogo inicial a colaborar con los pacientes en los procesos de la evaluación e intervención baja cada vez más. Para diseñar los programas adecuados de la intervención positiva, es necesario conocer con detalles las causas reales que se encuentran detrás de las dificultades de cada niño en la edad preescolar básica, es decir, en la edad de 3 a 7 años.

La infancia es uno de los periodos esenciales en el desarrollo humano, desgraciadamente, siendo este vulnerable a los efectos de las causas orgánicas y sociales. Los niños en la edad preescolar, frecuentemente, requieren de ayuda específica para optimizar las condiciones de su desarrollo por diversas razones. Entre las causas sociales que pueden provocar descompensaciones en el proceso del desarrollo infantil se pueden mencionar la migración, secuestros, conflictos que provocan relaciones violentas de diversos grados hasta maltrato físico, inestabilidad laboral, actuación de grupos criminales que involucran a menores. Dichos fenómenos sociales suceden no únicamente en los países del continente Latinoamericano, sino en todo el mundo y, desgraciadamente, la tendencia no es alentadora. Diversos acontecimientos y condiciones sociales afectan negativamente la salud física y psicológica de los niños (Ivande & Ryabinchenko, 2023; Sánchez-Járegui et al., 2023). Proponemos denominar a este amplio grupo de situaciones que obstaculizan al desarrollo psicológico armonioso como *situaciones de violencia*.

Por otro lado, las condiciones sociales desfavorables del desarrollo infantil no se limitan necesariamente a la violencia social y a los conflictos que dañan a la integridad física de una persona. Se pueden identificar diversas situaciones de negligencia social y desconocimiento del proceso del desarrollo psicológico por parte de los actores sociales, que interactúan con el niño en la edad preescolar. Con dichas situaciones, que podemos llamar como *situaciones de privación del desarrollo* se relaciona falta de comunicación afectiva positiva, falta de propuestas de las actividades creativas, en las que los pequeños pueden participar, falta la guía consciente y comprensiva de los adultos, falta la organización de las actividades colectivas con sentido y objetivo en las instituciones preescolares.

Se sabe que, además de las causas sociales que afectan negativamente al proceso del desarrollo, existen las causas orgánicas que afectan al sistema nervioso central y periférico en las edades infantiles. La educación especial se encarga por las dificultades que surgen en el sistema nervioso periférico y central que afectan a la visión, audición y esfera motora primaria, es decir, que afectan al sistema periférico y a las zonas cerebrales primarias auditivas, visuales y motoras. Con estas, se

suman las dificultades causadas por las lesiones orgánicas masivas, que afectan a diferentes niveles del sistema nervioso central desde la infancia (Quintanar & Solovieva, 2000). La educación especial se ha consolidado con un área aplicado de atención pedagógica a las dificultades en el desarrollo desde la edad preescolar desde la primera mitad del siglo XX en diferentes países. L.S. Vigotsky, en la Unión Soviética, fue uno de los formadores de la organización de trabajo de la educación especial.

Por su parte, la neuropsicología se ha conformado más tarde, en la segunda mitad del siglo XX, uno de los fundadores mundialmente reconocidos de esta área de conocimiento fue A.R. Luria, como colaborador y seguidor de las ideas de L.S. Vigotsky (Akhutina, 2002, 2008; Luria, 1974; 1977). La neuropsicología se encarga por estudiar las bases cerebrales de los procesos psicológicos; dichas bases conforman los sistemas funcionales que no se heredan biológicamente, sino se forman durante la vida del niño, junto con la adquisición de las acciones psicológicas (Solovieva, et al., 2019). La tarea de la neuropsicología infantil es esclarecer la participación funcional cerebral en la adquisición de las acciones culturales del niño en su vida durante la colaboración con los adultos en casos del desarrollo positivo y desarrollo negativamente afectado por las causas sociales y orgánicas.

Indudablemente, los objetos de estudio de la educación especial y la neuropsicología se unen, debido a que ambas áreas atienden a los niños que sufren las descompensaciones desde la base orgánica, desde las patología y disfuncionalidades en el sistema nervioso central. La educación especial no cuenta con una base teórico-metodológica sólida, lo cual no permite diseñar los métodos de intervención que permitan promover el desarrollo de los niños. En el mejor de los casos, se logra una adaptación a las dificultades, en lugar de la superación de dichas dificultades.

Con todo ello, se agrega la consideración del rol de psicólogo en las instituciones de salud y de educación. El psicólogo también es un especialista que debe atender las necesidades de superar las dificultades en el desarrollo. Lo lamentable es que, frecuentemente, tanto los psicólogos, como neuropsicólogos, únicamente se dedican a la evaluación cuantitativa y asignación de las etiquetas como "autismo", "déficit de atención", "dislexia", "trastorno ejecutivo", (APA, 2013) etc., sin promover las medidas de superación de las dificultades, además de sugerir la medicación o entrenamiento (Bos & Van Reusen, 1991; Teeter, 1989; Arango, Wilson y Olabarrieta, 2020).

El objetivo de presente artículo es aclarar las aportaciones de la neuropsicología y la psicología histórico-cultural para la organización del proceso de la rehabilitación y corrección en la edad preescolar que conduce al desarrollo psicológico, es decir, para modificar las condiciones de vida y desarrollo de los menores, las que puedan favorecer al transcurso favorable de su desarrollo, en el caso de las condiciones sociales (violencia y privación del desarrollo) y orgánicas desfavorables.

DESARROLLO PSICOLÓGICO Y NEUROPSICOLÓGICO DESDE EL ENFOQUE HISTÓRICO-CULTURAL

Desde el enfoque histórico-cultural, el desarrollo psicológico consiste en la adquisición de la experiencia cultural humana. Distintos periodos de esta adquisición cultural conforman las edades psicológicas, cada una de las cuales se caracteriza por su propia actividad rectora (Elkonin, 2016; Flee, 2022). En la edad preescolar, dicha actividad se representa como la actividad de juego temático de roles sociales (Solovieva y Quintanar, 2016 a), que mostró su utilidad inclusive en los años de la pandemia (Solovieva y Quintanar, 2021 a; Torres, Quintanar y Solovieva, 2023). En la edad preescolar, gracias a la participación en esta actividad, los niños pueden adquirir las habilidades comunicativas, apropiarse de uso de símbolos, anticipar los objetivos establecidos, amplia los motivos cognitivos (Veresov & Veraksa, 2022). Una de las grandes ventajas de la actividad de juego temático de roles es que esta es una actividad colectiva, compartida en el tiempo y el espacio y orientada por el adulto (Solovieva y Quintanar, 2019).

En la edad preescolar, el apoyo psicológico se debe dirigir a la consolidación y profundización de las formaciones psicológicas nuevas que surgen al final de esta edad. La psique reflexiva del niño preescolar se manifiesta en la aparición de las vivencias emocionales consientes, como una de las adquisiciones importantes de esta edad (Vigotsky, 1995). La ausencia de juego temático de roles en la edad preescolar, así como el uso preferente de los medios digitales pueden tener efectos negativos

en el desarrollo psicológico de los niños en la edad preescolar (Komarova, 2022). Los estudios recientes mostraron que el uso de los medios digitales en la edad preescolar debe ser organizados y dirigidos por adulto y, necesariamente, las tareas que el niño realiza deben ser dirigidos a un objetivo específico que el niño acepta, domina y controla junto con el adulto que participa (Veraksa, et al, 2022; Gavrilova, et al., 2023).

Durante la infancia preescolar se pueden observar diversas dificultades que se deben a las condiciones sociales u orgánicas desfavorables. En particular, las dificultades en los procesos psicológicos, como pueden serlo las dificultades en el juego, el dibujo y la comunicación verbal y no verbal, pueden depender del estado deficiente de las bases cerebrales de estos procesos. Esta situación no necesariamente es la única causa probable de estas dificultades, debido a que es posible identificar las causas extra cerebrales (causas psicológicas) en las dificultades en el juego, el dibujo y la comunicación verbal o no verbal. Los ejemplos de estas dificultades pueden ser el desconocimiento de estas actividades culturales o la ausencia de preparación para realizarlas; también se puede tratar de la desconfianza, el desinterés o los obstáculos provocados por los cambios bruscos de una situación social concreta de cada individuo. Incluso en estos casos de las situaciones aparentemente extra cerebrales no se puede negar completamente la participación de la base material y funcional cerebral como de un substrato de las actividades culturales que realiza el ser humano.

Al mismo tiempo, las causas de las dificultades, aparentemente, extra cerebrales, deben ser diferenciadas de aquellas causas, en las que pueden ser identificadas las disfunciones o lesiones cerebrales. Lo anterior implica la utilización de la metodología de análisis sindrómico neuropsicológico cualitativo durante la evaluación de los niños desde la edad preescolar (Solovieva y Quintanar, 2016 b, 2017, 2019). El análisis sindrómico, como un método de análisis neuropsicológico, permite identificar las bases cerebrales funcionales comprometidas por diversas razones, entre las cuales se puede encontrar la falta de madurez neurofisiológica de distintos niveles córtico-subcorticales o las lesiones orgánicas cerebrales centrales, periféricas o combinadas en distintos niveles del sistema nervioso.

Al mismo tiempo, la postura dialéctica obliga pensar que nunca se puede tratar de una causa única de las dificultades que puede tener un sujeto para realizar las actividades culturales. Se trata de una gran variedad de las posibilidades causales, tales como alguna enfermedad crónica, un accidente, trastorno genético, consumo de sustancias, efectos dañinos del medio ambiente, etc. Todas estas y otras causas, tal vez desconocidas hasta ahora, como consecuencia, pueden conducir al estado funcional deficiente de algunos sistemas y subsistemas fisiológicos. Estos sistemas, a su vez, conforman y garantizan las bases de los sistemas funcionales complejos de las acciones psicológicas culturales como es el baile, el dibujo, la escritura, la lectura el cálculo y muchas otras. Estos sistemas funcionales complejos, junto con las acciones culturales correspondientes, se conforman durante la vida del sujeto durante distintos periodos de la ontogenia ascendente en dependencia del tipo de la orientación que se recibe por parte de los otros participantes de las mismas actividades que las introducen y las guían.

ORGANIZACIÓN DE LA REHABILITACIÓN Y CORRECCIÓN QUE CONDUCE AL DESARROLLO

La elección de acciones y actividades que conducen al desarrollo de niños en la edad preescolar que permiten superar las dificultades es un tema fundamental para la organización de la intervención neuropsicológica. Se trata de un tema abierto y creativo. Sólo una amplia preparación cultural humana de los especialistas puede garantizar una efectiva y apropiada aplicación de los programas de corrección, desarrollo y rehabilitación en todas las edades. Los procedimientos de la corrección, el desarrollo y la rehabilitación favorecen a toda la esfera psíquica del paciente, garantizan el transcurso de sus actividades culturales de acuerdo con las edades psicológicas. Lo anterior, a su vez, garantiza la conformación y el perfeccionamiento de sistemas funcionales cerebrales dinámicos y flexibles (Vigotsky, 1991; Luria, 1970, 1977).

Como se ha expresado anteriormente, la conformación de los sistemas funcionales complejos depende de las condiciones sociales y cerebrales. Al mismo tiempo, las lesiones orgánicas y las disfunciones cerebrales se tratan siempre dentro de las condiciones sociales que ofrecen las posibilidades de conformación de los sistemas funcionales en el organismo del niño. El niño debe participar como un sujeto activo que establece los objetivos accesibles y logra alcanzarlos. Los sistemas funcionales cerebrales no se conforman de manera espontánea, sino se introducen de forma gradual bajo la orientación y guía de adultos.

La organización de la intervención psicológica y neuropsicológica en la edad preescolar no se puede concebir sin la inclusión del niño en las actividades que favorecen a la adquisición de la experiencia cultural propia de la edad preescolar, tales como el juego temático de roles, el dibujo y la comunicación oral verbal, todas estas actividades se dirigen siempre a un objetivo, previamente establecido por el adulto y comprendido emotivamente por el niño. En el transcurso de la edad preescolar se debe observar el desarrollo progresivo del control voluntario de las propias acciones (Zakharova & Machinskaya, 2023), lo cual no es viable sin la participación orientadora de los adultos.

A nivel del funcionamiento de la psique humana, el establecimiento de objetivo consciente y voluntario corresponde con el nivel de las acciones conscientes y voluntarias, propias y accesibles para el niño de la edad preescolar. Las acciones que el especialista debe elegir deben encontrarse en la zona del desarrollo próximo, es decir, deben ser accesibles y novedosas al mismo tiempo (Solovieva, 2022); el niño debe lograrlas con la ayuda del adulto que propone dichas acciones.

La tabla 1 representa los tipos de síndromes neuropsicológicos o de tipos de dificultades cerebrales funcionales que se pueden establecer en la edad preescolar y en cuya base se pueden encontrar diversas deficiencias relacionados con el nivel de disfunción o inmadurez del sistema nervioso central. Cabe señalar que el tipo de manifestación de las dificultades que se relacionan con la debilidad funcional de uno u otro mecanismo cerebral no son idénticas en diferentes edades (Solovieva y Quintanar, 2016 b); debido a que una misma disfunción o lesión en el sistema nervioso central no tiene mismos efectos en niños y adultos (Vigotsky, 2016 a).

En la tabla 1 se considera una probable denominación del síndrome con la caracterización de las dificultades principales que se observan en cada uno de estos casos. En la clínica de problemas en el desarrollo y aprendizaje frecuentemente surge la necesidad de identificación del componente predominante en cada caso particular, ya que el tema de establecimiento de síndromes es complejo y requiere de investigación constante, así como de participación interdisciplinaria de otras áreas además de la neuropsicología.

Tabla 1.

Tipología de síndromes neuropsicológicos que se pueden observar en la edad preescolar.

Tipo de síndrome	Acciones que sufren y que se adquieren con dificultades
Debilidad funcional en programación y control	Dificultades en la realización de todas las acciones intelectuales que requieren de seguimiento y establecimiento de los objetivos complejos y su substitución por las operaciones reproductivas y repetitivas que no requieren de un análisis productivo. Rechazo o ausencia de consideración de las condiciones variables y cambiantes de los problemas intelectuales. <u>Ejemplos:</u> juegos con uso de símbolos y reglas, construcción, diálogo productivo, comprensión de cuentos leídos, juego de roles, acceso de sentido en películas e imágenes, adquisición de dibujo.
Debilidad funcional en la organización motora secuencial	Dificultades en todas las acciones prácticas, intelectuales y verbales que requieren del componente motor ejecutivo consecutivo y su substitución por la ejecución de operaciones únicas aisladas que no requieren de organización motora secuencial. <u>Ejemplos:</u> producción verbal oral, acciones manuales y objetales que requieren de organización motora secuencial, dibujo.
Debilidad funcional en el oído fonemático	Dificultades en todas las acciones que se relacionan con el nivel verbal oral (y escrito). <u>Ejemplos:</u> imposibilidad para el diálogo largo, monólogo, comprensión de cuentos.
Debilidad funcional en el análisis y síntesis cinestésico-táctil	Dificultades en todas las acciones del lenguaje oral y escrito, dificultades para el uso fino de objetos en las acciones prácticas. <u>Ejemplos:</u> dificultades de pronunciación oral de palabras y oraciones, construcción, uso de objetos cotidianos que implica praxias manuales finas.

Desarrollo insuficiente de las funciones espaciales	Dificultades en todas las acciones que requieren de la estrategia perceptiva global, específicamente acciones del nivel gráfico, perceptivo y del lenguaje escrito. <u>Ejemplos:</u> dibujo, comprensión de textos orales, producción verbal gramatical.
Alteraciones funcionales de la activación no específica de la actividad	Inestabilidad periódica en la ejecución de todas las acciones prácticas e intelectuales, especialmente ante estados de fatiga, incremento del grado de complejidad de las tareas, pérdida de motivación, etc. <u>Ejemplos:</u> todas las tareas largas y repetitivas, monótonas, poco motivantes y carentes de sentido para el niño.
Alteraciones funcionales del fondo emocional inespecífico de la actividad	Inestabilidad periódica en la ejecución de todas las acciones prácticas e intelectuales, especialmente que requieren empatía y comunicación personal con otros participantes. <u>Ejemplos:</u> juegos grupales, comunicación verbal y no verbal con otras personas, comprensión oral emotiva.

En la primera columna de la tabla 1 se señalan los factores o los mecanismos neuropsicológicos que se pueden encontrar funcionalmente débiles durante la evaluación neuropsicológica, realizada por una experta, mientras que en la segunda columna de la misma tabla se expresan las consecuencias que, muy probablemente, puedan surgir a partir de la debilidad funcional de estos factores en niños en la edad preescolar y que pueden ser notadas en la vida cotidiana en familia y las instituciones preescolares. Para apreciar el nivel del desarrollo de los factores, el neuropsicólogo aplica pruebas especializadas y elaboradas específicamente para servir a este objetivo en cada edad psicológica. El enfoque histórico-cultural ofrece dichos procedimientos, en lugar de las pruebas clásicas de la psicología (psicométricas), ni tampoco de evaluaciones médicas (neurológicas), debido a que estas se han elaborado con otros propósitos, distintos al área de la neuropsicología y no se dirigen a la apreciación del estado funcional de los factores neuropsicológicos (Escotto-Córdova et al., 2022).

Consecuentemente, en el caso de objetivos de la elección de los procedimientos para la organización de la corrección y rehabilitación psicológica y neuropsicológica de niños en la edad preescolar, se trata de formar o apoyar la adquisición de uno o varios mecanismos cerebrales que se encuentran débiles o ausentes por varias causas, tanto orgánicas, como sociales (*violencia o privación del desarrollo*). Por otro lado, es importante aclarar que, desde el enfoque histórico-cultural, los especialistas no solo pretenden promover la “corrección” de dificultades de tipo “orgánico o “funcional cerebral”, sino también garantizar el *desarrollo psicológico* armonioso de cada niño en la edad preescolar. El desarrollo psicológico siempre implica la inclusión en las actividades culturales que tienen sentido y el objetivo, que son novedosas y accesibles con ayuda, es decir, que se encuentran en la zona del desarrollo próximo (Vigotsky, 1991, 1995).

Lo anterior implica conocimiento de periodización de las etapas del desarrollo en la ontogenia con los tipos de actividades rectoras y formaciones psicológicas centrales en cada una de estas edades (Vigotsky, 1995; Elkonin, 2016; Mukhina, 2002; Obukhova, 2005, 2006). Además, en cada caso particular es necesario obtener una información sólida acerca de la situación social concreta, en la cual transcurre el desarrollo psicológico (Vigotsky, 2016 b) que se conforma en la vida del niño, conocer tipos de convivencia familiar y en las instituciones infantiles, detectar la presencia de las condiciones de *violencia y privación del desarrollo*.

La actividad rectora en la edad preescolar es el juego temático de roles (Elkonin, 1980; Solovieva y Quintanar, 2016 a), lo cual implica las necesidades predominantemente comunicativas y representativas. Al niño que se encuentra en la edad de juego, no se le pueden interesar ni motivar las tareas escolares.

Todas las tareas (acciones) que se les proponen a los niños en la edad preescolar durante la intervención psicológica y neuropsicológica en la edad preescolar, deben ser orientadas por el especialista (psicólogo, neuropsicólogo, educador

especial). El niño no realiza las tareas solo por una indicación. El adulto debe mostrar el interés, la empatía en todas las tareas, debe mostrar la forma de realizarlas y verificarlas conjuntamente. El adulto no debe dar indicaciones o instrucciones ni tratar de iniciar un diálogo con un niño preescolar, sino que tiene que intentar a incluir al niño en las acciones atractivas e interesantes que el niño puede comprender y que le dan sentido. Todas las tareas deben ser agradables y divertidas, pero deben tener un propósito que se anticipa y que se comprende. Al final, es siempre necesario revisar el cumplimiento del objetivo que se ha establecido desde un inicio.

En la edad preescolar no es posible proponer las tareas puramente verbales o actuar por indicaciones e instrucciones. El especialista siempre debe utilizar los objetos externos, tales como juguetes y objetos, imágenes, probablemente, objetos simbólicos (siempre y cuando el niño accede a estos). La introducción de la función simbólica constituye un tema complejo y relevante para el desarrollo e intervención, lo que requiere de continuación de investigación concisa en la edad preescolar y escolar (González-Moreno & Solovieva, 2022, 2024). Se deben de introducir las tareas novedosas creativas que desarrollan la imaginación reflexiva (Bazhanova, Potashova & Poudel, 2023; Gorshkova, 2022 a, b).

La tabla 2 ilustra algunos ejemplos de las tareas que pueden ser útiles durante las sesiones de intervención psicológica y neuropsicológica en la edad preescolar. Se trata de las tareas prácticas, lúdicas e intelectuales que pueden encontrarse en la zona del desarrollo próximo en la edad preescolar. Las tareas se presentan de acuerdo con el plano de realización de la acción: material, materializada, perceptiva o verbal (Galperin, 2000; Talizina, 2019; Solovieva, 2022; Solovieva y Quintanar, 2021 b).

Tabla 2

Tareas que se pueden utilizar en los programas de corrección y rehabilitación en la edad preescolar.

Plano de realización de la acción	Tareas
Acción material /física	Uso de objetos cotidianos y juguetes concretos en las acciones lúdicas de alimentar, bañar, vestir, conducir; construcción a partir de las partes concretas de los objetos; uso de objetos que se usan en deportes y educación física para agilizar movimientos corporales (pelota, cinta, cascabeles, abanico, aro), baile y rítmica con el uso de estos objetos y los muñecos que participan.
Acción perceptiva concreta	Percepción de imágenes y trabajo con dibujos e imágenes, álbumes, ilustraciones y fotografías, producción de dibujos concretos, análisis y verificación de dibujos propios y ajenos; identificación de las imágenes que corresponden al juego o acción práctica de los muñecos; identificación de las diferencias y semejanzas en las imágenes e ilustraciones.
Acción materializada, simbólica externa	Acciones de sustitución de objetos en el juego, juegos de mesa con fichas, construcciones con bloques y fichas abstractas, elaboración de esquemas y rutas externas con uso de flechas, fichas, bloques, uso de letras recortadas; ordenación de turnos en el juego de roles; organización de espacio lúdico con ayuda de símbolos elaborados.
Acción preceptiva esquematizada	Uso y dibujo de símbolos perceptivos y esquemas, construcción de bloques perceptivos en la pantalla virtual, dibujos de ruta y mapas que sirven para el contenido de juego de roles; elaboración de símbolos en imágenes para señalar turnos y reglas en juego de roles.

Acción verbal externa oral

Producción y comprensión del lenguaje oral, trabajo con comprensión y producción de oraciones y textos cortos, cuentos; análisis del contenido de cuentos mágicos; organización de diálogos sobre un tema conocido; uso del lenguaje y frases de cortesía en el contenido de juego temático de roles sociales.

DISCUSIÓN

Lo expuesto en el artículo propone lograr la unión entre la aplicación de los métodos psicológicos, neuropsicológicos y la educación especial en la edad preescolar sobre una base metodológica común. Esta base es el enfoque histórico-cultural en la psicología y la neuropsicología y que continúa con el desarrollo de los principios y métodos de la aproximación introducida por Vigotsky (Akhutina & Pilayeva, 2012 a, b; Solovieva & Quintanar, 2014, 2019; Tsiganok, 2019). Uno de los conceptos fundamentales de este enfoque es el del sistema funcional complejo (Anokhin, 1987; Luria, 1974).

El concepto de sistemas funcionales no corresponde al de las “redes neuronales” o “redes neurales” (Fornito, Zalesky y Bullmore, 2016), debido a que no corresponden a las mismas unidades de análisis a nivel funcional de la actividad del sujeto. Las redes neuronales se mencionan como sustratos de procesos o funciones aisladas, como lo es la atención o memoria. Las redes neurales se sugieren como bases cerebrales de los procesos generales como es el crecimiento fisiológico. Este crecimiento se presenta como algo equivalente a la cognición general, sin tener una definición con contenido preciso de este proceso (Sporns, 2011). Lo que se plantea con el concepto de las redes neuronales puede corresponder a los procesos involuntarios, operativos, inclusive fisiológicos automáticos que no dependen del planteamiento de una acción por parte del sujeto, como si dichas redes trabajaran de una forma natural y espontánea (Sporns, 2011).

En cambio, los sistemas funcionales complejos (Solovieva, et al. 2019) corresponden a las acciones que el niño adquiere y realiza en su vida, bajo condiciones específicas y con objetivos establecidos y comprendidos por el mismo sujeto de estas acciones. Las acciones son siempre conscientes para el sujeto psicológico (Leontiev, 1983). Los factores neuropsicológicos pueden ser comprendidos como mecanismos cerebrales de acciones (actividades) que el niño realiza, tales como lectura, dibujo o juego. Ninguna acción (o tarea) se puede realizar con un solo factor, igual que un mismo factor participa en las acciones diversas. De esta forma, la acción es representada en el cerebro como un sistema de varios factores, al cual se le denomina “sistema funcional”.

Otra concepción fundamental para la organización de la rehabilitación psicológica y neuropsicológica histórico-cultural es la formación de las acciones mentales por etapas, propuesta por P. Ya. Galperin (Longarezi & Martins, 2023; Solovieva & Quintanar, 2021). Dicha concepción propone la vía para la formación de las acciones psicológicas que se desarrollan por etapas, iniciando en un plano material con objetos reales, después con objetos reales pero representativos, más tarde pasan a un plano perceptivo para finalizar en el nivel lógico verbal (Talizina, 2019).

El aspecto estructural consiste en que la actividad se realiza en base a un motivo, mediante una cadena de operaciones sometidas a un objetivo consciente de cada acción concreta. La base orientadora de la acción constituye la información, condiciones y medios para la realización correcta de cada acción. Dicha base orientadora puede ser externa o interna independiente o dependiente considerando las posibilidades reales del paciente. De este modo, la base orientadora de la acción, de la cual depende el resultado de realización exitosa de una acción, juega el papel clave en la organización de todas las tareas durante el proceso de intervención neuropsicológica tiene un papel importante en la actividad. El aspecto funcional se refiere a que toda acción humana necesita de una orientación que puede ser inicial, pero a la vez debe ser constante a lo largo de toda la ejecución, y, finalmente, de la corrección final.

El concepto de la base orientadora de la acción se puede comprender mejor en el contexto de continuación de las ideas de L.S. Vigotsky acerca de la zona del desarrollo próximo (Burmenskaya, 2022; Moraes, 2023; Solovieva, et al., 2021). Se plantea

que el desarrollo de estrategias de ayuda que le permitan al niño realizar las tareas propuestas, inicialmente con ayuda del adulto y posteriormente de manera cada vez más independiente, en otras palabras, el apoyo en la zona del desarrollo próximo; en las palabras de Vigotsky (1991, 1995), la enseñanza conduce al desarrollo a través de la zona del desarrollo próximo creada por la participación del adulto.

En el caso de dificultades que se relacionan con los estados disfuncionales en el sistema nervioso central que afectan a las actividades culturales del sujeto e impiden su desarrollo, el especialista se propone a crear la zona del desarrollo próximo que conduce a la conformación o reorganización de los sistemas funcionales de las acciones que se trabajan en esta "zona". La aplicación del concepto de la zona del desarrollo próximo con el uso del contenido apropiado de las acciones culturales puede ayudar a construir puentes entre ciencias de educación, psicología, antropología y neuropsicología.

La organización de la intervención neuropsicológica se apoya en los conceptos neuropsicológicos del síndrome y sistema funcional; en el caso de conceptos psicológicos se trata del concepto de la edad psicológica para niños y adolescentes y del nivel educativo y profesional en el caso de pacientes adultos como elementos del concepto general de la actividad cultural humana. Consideraremos con detalles cada uno de estos conceptos neuropsicológicos y psicológicos fundamentales: el síndrome neuropsicológico y la edad psicológica.

CONCLUSIONES

Para el diseño de los programas de intervención es necesario tomar en cuenta no solamente los niveles de las acciones prácticas e intelectuales, sino también y, en primer lugar, el mecanismo neuropsicológico débil. Solo una exitosa combinación de elección de tareas que corresponden al factor neuropsicológico débil y al nivel de la acción dentro de la edad psicológica correspondiente del niño y sus condiciones culturales de vida puede garantizar el efecto positivo del programa de intervención.

Uno de los objetivos de la corrección neuropsicológica infantil es, además de apoyar la adquisición de mecanismos cerebrales correspondientes a cada síndrome, apoyar y garantizar la consolidación de las neoformaciones para cada edad psicológica del pequeño. En la edad preescolar, la corrección psicológica y neuropsicológica se debe dirigir a la adquisición de la actividad voluntaria, imaginación, reflexión, función simbólica y la motivación cognitiva amplia. Tanto los psicólogos como los neuropsicólogos deben conocer las actividades que garantizan la adquisición de estas neoformaciones.

REFERENCIAS

- Akhutina, T.V. (2002). L.S. Vigotsky y A.R Luria: la formación de la neuropsicología. *Revista Española de neuropsicología*, 4, 2-3: 108-129.
- Akhutina, T.V. (2008). Neuropsicología de la edad escolar. Una aproximación histórico-cultural. *Acta Neurológica Colombiana*. 24, 2, 1: 17-30.
- Akhutina, T.V. y Pilayeva, N.M. (2012 a) Aproximación neuropsicológica hacia la ayuda a los niños en Rusia. *Revista de la Universidad Estatal de Moscú. Vestnik MGU. Serie 14. Psicología*. 2: 116-122.
- Akhutina, T.V. & Pilayeva, N.M. (2012 b). *Overcoming learning disabilities. A Vigotskian-Lurian neuropsychological approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Anokhin, P. K. (1987). *Psicología y filosofía de la ciencia: metodología del sistema funcional*. México: Trillas.
- Arango, J.C., Wilson, B. y Olabarrieta, L. (2020). *Rehabilitación neuropsicológica*. México: Manual Moderno.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5*. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría.
- Bazhanova, E.V., Potashova, I.I. & Poudel, A.T. (2023). Application of Ebru art techniques in the system of psychological and pedagogical rehabilitation of children with disabilities. *National psychological journal*, 3(51), 201-211. <https://10.11621/npj.2023.0320>
- Bos, C.S. & Van Reusen, A.K. (1991). Academic interventions with learning-disabled students: A cognitive/metacognitive approach. En: J.E. Obrzut y G.W. Hynd (Eds.) *Neuropsychological foundations of learning disabilities*. San Diego, Academic Press.: 659-684.

- Burmenskaya, G.V. (2022). Orienting Activity of the Subject as a Mechanism for Instruction, Learning and Development. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15(4), 36–48. DOI: 10.11621/pir.2022.0403
- Elkonin, D.B. (1980). *Psicología del juego*. Madrid: Visor.
- Elkonin, L.S. (2016). Hacia el problema de la periodización del desarrollo en la edad infantil. En: L. Quintanar y Yu. Solovieva. *Las funciones psicológicas en el desarrollo del niño*. México: Trillas: 191-209.
- Escotto Córdoba E.A., Baltazar Ramos, A.M., Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2022). *El análisis cualitativo en la neuropsicología. Las limitaciones clínicas de la psicometría*. México: UNAM. [https://www.zaragoza.unam.mx/wpcontent/2022/2/Publicaciones/libros/csociales/El analisis elect final.pdf](https://www.zaragoza.unam.mx/wpcontent/2022/2/Publicaciones/libros/csociales/El_analisis_elect_final.pdf)
- Fleer, M. (2022). How Conceptual PlayWorlds Create Different Conditions for Children’s Development Across Cultural Age Periods – A Programmatic Study Overview. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, 2(1-2), 3-29. DOI: 10.11621/nicep.2022.0201
- Fornito A., Zalesky, A. & Bullmore, E. (2016). *Brain Network Analysis*. Amsterdam: Elsevier.
- Galperin, P.Ya. (2000). *Cuatro conferencias sobre psicología*. Moscú: Escuela Superior.
- Gavrilova, M., Sukhikh, V. & Veresov, N. (2023). Toy Preferences among 3-to-4-Year-Old Children: The Impact of Socio-Demographic Factors and Developmental Characteristics. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(2), 72–84. DOI: 10.11621/pir.2023.0206. <https://psychologyinrussia.com/volumes/?article=10868>
- González-Moreno C.X. & Solovieva Y. (2022). Reflective and creative use of symbolic means in play with social roles. *Journal of Modern Foreign Psychology*. 11 (2): 31–49. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2022110203>
- González Moreno, C. X., & Solovieva, Y. (2024). Importancia de la función simbólica para la adquisición de la lectura. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 17, 1–31. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m17.ifsa>
- Gorshkova, E.V. (2022 a). Development of figurative and plastic creativity in children of 5–6 years old. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie (Preschool Education Today)*, 1(16), 15–25. <https://doi.org/10.24412/1997-9657-2022-1109-15-25>
- Gorshkova, E.V. (2022 b). Development of figurative and plastic creativity in children of 6–7 years old. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie (Preschool Education Today)*, 3(16), 36–45. <https://doi.org/10.24412/2782-4519-2022-3111-36-45>
- Ivande, S.K. & Ryabinchenko, T. (2023). The Relationship Between Perceived Discrimination, Acculturation Attitudes, and Adaptation among Anglophone African Immigrants in Russia: The Moderating Role of Neuroticism. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(1), 77-98. DOI: 10.11621/pir.2023.0105
- Komarova, I.I. (2022). Kindergarten and risks of digital transformation. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie (Preschool Education Today)*, 2(16), 4–15. <https://doi.org/10.24412/1997-9657-2022-2110-4-15>
- Leontiev, A.N. (1983). *Obras psicológicas escogidas*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.
- Longarezi, A.M. & Martins, I.K.M.O. (2023). The Galperin–Talyzina Method of Psychological Investigation of the Genesis of Cognitive Processes. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(3), 42–55. DOI: 10.11621/pir.2023.0304
- Luria, A.R. (1970). The functional organization of the human brain. *Scientific American*, 222: 406-413.
- Luria, A.R. (1974). *El cerebro en acción*. Barcelona, Fontanella.
- Luria, A.R. (1977). *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana, Orbe.
- Moraes, M.C. (2023). Teaching in the Light of Activity Theory Applied to Preschool: Reflections on Brazilian Practice. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(3), 74–87. <https://doi.org/10.11621/pir.2023.0>
- Mukhina, V.S. (2002). *Psicología de las edades. Fenomenología del desarrollo, infancia y adolescencia*. Moscú: Academia.
- Obukhova, L.F. (2005). *Psicología infantil*. Moscú: Trivola.
- Obukhova, L.F. (2006). *Psicología del desarrollo por edades*. Moscú: Educación Superior.
- Quintanar, L. & Solovieva, Yu. (2000). *La discapacidad infantil desde la perspectiva neuropsicológica*. En: M.A. Cubillo, J. Guevara y A. Pedroza. *Discapacidad humana, presente y futuro. El reto de la rehabilitación en México*. México: Universidad del Valle de Tlaxcala: 51-63.
- Sánchez-Jáuregui, T., Téllez, A., Almaraz, D., Valdez, A., Hinojosa-Fernández, R., García-Balvaneda, H. & Juárez-García, D.M. (2023). Adverse Childhood Experiences in Mexico: Prevalence and Association with Sociodemographic Variables and Health Status. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(2), 48–62. DOI: 10.11621/pir.2023.02
- Solovieva Yu, y Quintanar L. (2014). Principios y objetivos para la corrección y el desarrollo en la neuropsicología infantil. En: Patiño H. y López V. *Prevención y evaluación en Psicología*. Manual Moderno: 61-74.
- Solovieva, Yu. & Quintanar, L. (2016 a). *Actividad de juego en la edad preescolar*. México: Trillas.
- Solovieva, Yu. & Quintanar, L. (2016 b). Análisis sindrómico en casos de problemas de desarrollo y aprendizaje: siguiendo a A.R. Luria. En: Da Silva Marques DF., Ávila-Toscano, JH., Góis H., Leonel J., Ferreira N., Solovieva Yu., Quintanar L. *Neuroscience to Neuropsychology: The study of the human brain (volumen I)*. Barranquilla, Colombia: Ed. Corporación Universitaria Reformada: 387-414.
- Solovieva, Yu. & Quintanar, L. (2017). Syndromic analysis in child neuropsychology: A case study. *Psychology in Russia: State of Art*. 10 (4): 172-184.
- Solovieva, Yu. & Quintanar, L. (2019). *Educación neuropsicológica infantil*. México, Trillas.

- Solovieva, Yulia, Rojas, Luis Quintanar, Akhutina, Tatiana, & Hazin, Izabel. (2019). Historical-Cultural Neuropsychology: a systemic and integral approach of psychological functions and their cerebral bases. *Estudios de Psicología(Natal)*, 24(1), 65-75. <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20190008>
- Solovieva. Y. & Quintanar, L. (2021 a). Playing with Social Roles in Online Sessions for Preschoolers. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 17 (2), 123—132. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2021170212>
- Solovieva, Yu. & Quintanar, L. (2021 b). Organization of learning process according to activity theory: method in practice. *Moscow University Psychology Bulletin*, 4: 143-191. <http://msupsyj.ru/en/articles/article/9339/>
- Solovieva, Yu., Baltazar Ramos, Escotto Cordova E.A.A.M. & Quintanar, L. (2021). Experience in Pre-school Education in Mexico: following L.S. Vygotsky. *New Ideas in Child and Educational Psychology*, 1 (1), 77–95. DOI: 10.11621/nicep.2021.0104
- Solovieva, Yu. (2022). La Actividad Intelectual: Concepto, Desarrollo y Evaluación desde el Paradigma Histórico-cultural. Puebla: CONCYTEP. https://www.iedep.edu.mx/docs/La_Actividad_Intelectual.pdf
- Sporns. O. (2011). *Networks of the Brain*. London: The Mit Press.
- Talizina, N.F. (2019). *La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza*. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Teeter, P.A. (1989). Neuropsychological approaches to the remediation of educational deficits. En: C.R. Reynolds y E. Fletcher-Janzen (Eds.) *Handbook of clinical child neuropsychology*. New York, Plenum Press.: 357-376.
- Torres, M., Quintanar, L. y Solovieva Yu. (2023). Efectos de la metodología educativa sobre el desarrollo lúdico y verbal en niños preescolares en México y Ecuador durante el contexto de la pandemia. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales* Vol. 14 (2): 101-122. DOI: 10.29059/rpcc.20231201-165
- Tsiganok, A.A. (2019). *Neuropsicólogo en rehabilitación y educación*. Moscú, Terevinf.
- Veraksa, A., Sukhikh, V., Veresov, N. & Almazova, O. (2022). Which play is better?: Different play types and development of executive functions in early childhood. *International journal of early years education*, 30 (3), 560-576
- Veresov, N. & Veraksa, N. (2022). Digital games and digital play in early childhood: a cultural-historical approach. *Early Years*, 43(4-5), 1089-1101.
- Vigotsky, L.S. (1991). *Obras Escogidas. Tomo I*. Madrid, Visor.
- Vigotsky, L.S. (1995). *Obras Escogidas. Tomo IV*. Madrid: Visor.
- Vigotsky, L.S. (2016 a). El desarrollo del Sistema nervioso. En: Quintanar L. y Solovieva Yu. *Las funciones psicológicas en el desarrollo del niño*. México, Trillas: 21-36.
- Vigotsky, L.S. (2016 b). Bases de pedología. En: L. Quintanar y Yu. Solovieva. *Las funciones psicológicas en el desarrollo del niño*. México, Trillas: 37-53.
- Zakharova, M.N. & Machinskaya, R.I. (2023). Voluntary Control of Cognitive Activity in Preschool Children: Age-dependent Changes from Ages 3-4 to 4-5. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(3), 122–131. DOI: 10.11621/pir.2023.0309